

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-19091

⑤Int. Cl. ⁴

識別記号

庁内整理番号

④③公開 昭和63年(1988)1月26日

G 06 K 19/00
7/10

A - 6711-5B
Z - 2116-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 4 頁)

⑤④発明の名称 バーコードの表示方法

②特 願 昭61-164126

②出 願 昭61(1986)7月11日

⑦2発 明 者 吉 開 守 和 神奈川 県横浜市港北区日吉2の14の3

⑦出願人 イセト紙工株式会社 京都府京都市右京区梅津高畝町44番地

⑦④代 理 人 弁理士 新実 健郎 外1名

明 細 冊

1 発明の名称

バーコードの表示方法

2 特許請求の範囲

ワイドバー（WB）およびナロウバー（NB）を、ワイドスペース（WS）およびナロウスペース（NS）を、おいて、バーの幅方向に適宜組み合わせにより配列してなるバーコードの表示方法において、各バーの長さを一定の長さ設定し、前記各バーの長さ方向に前記各バーをワイドスペース（WS）およびナロウスペース（NS）を、おいて分割し、一組のバーコード群によつて、直交する二方向に少なくとも二単位の情報を組み込むようにしたことを特徴とするバーコードの表示方法。

3 発明の詳細な説明

(a) 産業上の利用分野

この発明は、コンピュータによる情報伝達手段として利用されているバーコードの表示システムにかかると、特に1組のバーコード群によつて、直交する二方向に少くとも二単位の情報を入力しておくことができるバーコード表示方法に関するものである。

(b) 従来の技術およびその問題点

周知のように、バーコードは、簡易な情報入力手段として、様々な産業分野で広く利用されている。現在、利用されているバーコードの表示方法は、基本的には、あらかじめ決められた異なる幅をもつた黒色バーを、異なつたスペースを置いて適宜組み合わせ、その組み合わせによつて情報をインプットする構成のもので、配列されたバーコードを光学的に走査し、光学的な光反射出力によるオン・オフ信号を電気信号に変換して情報機器への入力手段とするものである。しかしながら、従来のバーコード表示は、

ワイドバー(WB)とナローバー(NB)とを、その幅方向にワイドスペース(WS)あるいはナロウスペース(NS)をおいて配列したものにすぎず、バーの幅方配列方向(X方向)にのみ情報が入力されるだけで、バーの長さ方向は光学的読み取りの際、その走査線(S.L)からのズレ等に対処する意味のものでしかなかった。そのため、従来のバーコード表示では、一単位の情報表現するためには少なくとも数本のバーが必要であり、単位面積当りで表現できる情報量としては、他の媒体に比して極端に少ないものであるという欠点を有していた。

(c) 本発明の技術的課題

そこで、この発明は、バーコード表示において、従来と同じスペースに対して、少なくとも2倍の情報を表現することができるようにしたバーコード表示方法を提供することにある。

(d) 本発明の技術的手段

この発明は、上述する目的を達成するにあつて、具体的には、ワイドバー(WB)および

ナローバー(NB)を、ワイドスペース(WS)およびナロウスペース(NS)をおいて、バーの幅方向に適宜組み合わせにより配列してなるバーコードの表示方法において、各バーの長さを一定の長さに設定し、前記各バーの長さ方向に前記各バーをワイドスペース(WS)およびナロウスペース(NS)をおいて分割し、一組のバーコード群によつて、直交する二方向に少なくとも二単位の情報を組み込むようにしたバーコードの表示方法である。

(e) 本発明の実施例

以下、この発明になるバーコード表示方法について、添付図面に示す具体的な実施例にもとづいて詳細に説明する。

まず、第3図に従来の典型的なNW-7のバーコード表示例を示す。NW-7バーコード(B.C)は、4本のバー(B)と、3つのスペース(S)とを有し、4本のバー(B)は、ワイドバー(WB)とナローバー(NB)との組み合わせで成り、3つのスペース(S)は、ワイド

スペース(WS)とナロウスペース(NS)の組み合わせで成っている。図に示す例によれば、バーの幅方向に、NB、NS、NB、NS、NB、WS、WBが順に配列されていて、これをバーの幅方向(X方向)に沿った走査線(S.L)上で走査することによつて"0"という情報を読み取るようになっている。第3図に示す従来のバーコード表示の場合、NW-7のバーコードによれば、"0"の1単位情報しか読み取ることができない。一方、第1図に、この発明になるバーコード表示例を上述する構成例と対比してNW-7のバーコードで示す。図に示す例によれば、バーをX方向に、NB、NS、NB、NS、NB、WS、WBの関係で配列しておき、これをX方向にのびる走査線(S.LX)に沿つて走査することによつて"0"という情報を情報処理することができる。一方、バーの長さ、すなわちY方向に、前記各バーをワイドスペース(WS)、およびナロウスペース(NS)をおいて分離する。図に示す例によれば、

バーの長さ方向に、NB、NS、NB、NS、WB、WS、NBが順に配列されていて、これをY方向にのびる走査線(S.LY)に沿つて走査することによつて"1"という情報を読み取ることができるようになっている。すなわち、この発明によれば、従来のバーコード表示方法に比して、同一表示スペースに、2倍の情報を入力しておくことができる。第2図に、この発明のさらに異なる具体的なバーコード表示例を示す。この図によれば、バーの幅方向(X方向)に、NB、NS、NB、NS、NB、WS、WBが順に配列されていて、X方向に"0"の情報が入力されている。一方、バーの長さ方向(Y方向)には、各バーに沿つて、第1のバー(B₁)については、NB、NS、NB、NS、WB、WS、NBが順に配列されていて、これをY方向にのびる走査線(S.LY₁)に沿つて走査することによつて"1"という情報処理がなされている。第2のバー(B₂)についてはNB、NS、NB、WS、NB、NS、WBが

順に配列されていて、これをY方向にのびる走査線($S.LY_2$)に沿って走査することによつて"2"という情報処理がなされている。第3のバー(B_{III})については、WB、WS、NB、NS、NB、NS、NBが順に配列されていて、これをY方向にのびる走査線($S.LY_3$)に沿って走査することによつて"3"という情報処理がなされている。第4のバー(B_{IV})については、NB、NS、WB、NS、NB、WS、NBが順に配列されていて、これをY方向にのびる走査線($S.LY_4$)に沿って走査することによつて"4"という情報処理がなされている。このバーコード表示例によれば、従来のバーコード表示に対して、同じスペースで5倍の情報を表示しておくことができる。

テムに対してきわめて実効のあるものといえる。

(f) 本発明の効果

以上の構成になるこの発明のバーコード表示方法によれば、まず、少ない表示スペースに対して多量の情報をバーコードシステムで表示しておくことができ、従来のバーコード表示シス

4 図面の簡単な説明

第1図は、この発明になるバーコード表示の具体的な実施例を示す概略的平面図、

第2図は、他のバーコード表示例を示す概略的平面図、

第3図は、従来のNW-7タイプのバーコード表示例を示す概略的平面図である。

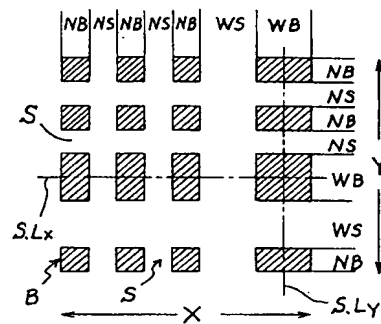
(B) バー
(S) スペース
(WB) ワイドバー
(NB) ナロウバー
(WS) ワイドスペース
(NS) ナロウスペース
($S.LX$) X方向走査線
($S.LY$) Y方向走査線

特許出願人 イセト紙工株式会社

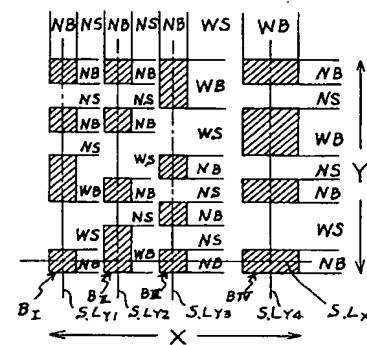
代理人 新 実 健 郎

(外1名)

第 1 図



第 2 図



第 3 図

